

SOUVISLOST MEZI DEMOGRAFICKÝMI ZMĚNAMI A EKONOMICKÝM RŮSTEM

Jan Hrabák

Abstrakt

V poslední době neustále skloňované stárnutí obyvatelstva vyspělých zemí bude mít dle mnohých významný dopad na ekonomiku jednotlivých států. Je tomu ale skutečně tak? Existuje přímá souvislost mezi stárnutím populace a růstem HDP? Primárním cílem práce je prokázat či vyvrátit jakýkoliv vztah mezi demografickými změnami a ekonomickým růstem, a to pomocí porovnání jednotlivých teorií ekonomického a demografického růstu a hledání společných znaků. Na základě historických dat je v práci popsán význam věkové struktury obyvatelstva na ekonomický výkon. Na vybraných ukazatelích bude také demonstrována souvislost růstu populace a změny HDP.

Key words: HDP, demografický růst, stárnutí populace

JEL Code: J11

Úvod

V této práci se pokusíme přiblížit problematiku ekonomického potenciálu a růstu, a to v souvislosti s demografickými změnami. Kriticky nahlédneme na několik teorií zabývajících se touto tematikou. Již v 18. století pojednal o dopadech růstu populace na blahobyt obyvatel Thomas Malthus, a to ve svém díle *An essay on the principle of population*. Další dílo, ze kterého budeme vycházet a které se této problematice také věnuje, je kniha *Development geography* od Ruperta Hoddera vydaná roku 2000. Na základě zmíněné literatury bude v první části práce demonstrováno, jak se postupem času vyvíjel pohled na problematiku vztahu demografických změn a blahobytu.

Stěžejním zdrojem informací relevantních pro tuto práci a také hlavní inspirací se stala publikace *Population aging and the generational economy, A Global Perspective* od Ronalda Leea a Andrewa Masona. (2011)

Cílem této studie je na základě analýzy výše zmíněných děl, ukazatelů a dat jako jsou střední stavy obyvatel a hrubý domácí produkt prokázat přímou souvislost mezi růstem populace, a to jak migračními procesy, tak přirozeným přírůstkem, a pozitivním vývojem ekonomiky.

S ohledem na stále více skloňovaný problém pozvolného stárnutí populace, týkajícího se zejména vyspělé části světa, se budeme touto tematikou se zvýšenou pozorností věnovat. Vzhledem ke zřejmosti vlivu věkové struktury obyvatel na ekonomiky jednotlivých států, nás hlavně bude zajímat, do jaké míry se promítá stárnutí společnosti nebo obecně mění se podíl aktivního obyvatelstva do hospodářského cyklu.

Výsledkem práce by měla být co nejkomplexnější analýza nastíněného problému

1 Demografické změny a jejich dopady na ekonomiku

Jedním z prvních autorů, kteří se zabývali vlivem růstu populace na ekonomický blahobyt, byl Thomas Malthus. V roce 1798 vyšlo jeho stěžejní dílo, kde píše následující: „*Populace, pokud není kontrolována, roste geometrickou řadou. Nezbytná potrava roste ale pouze řadou aritmetickou. Krátký pohled na tato čísla nám ukáže nezměrnost síly první ve srovnání s druhou.*“ (Thomas Malthus, volný překlad)

Thomas Malthus věřil, že růst populace, zvláště pokud je nekontrolovaný, je nepříznivý. A to z toho důvodu, že není možné zajistit dostatek obživy.

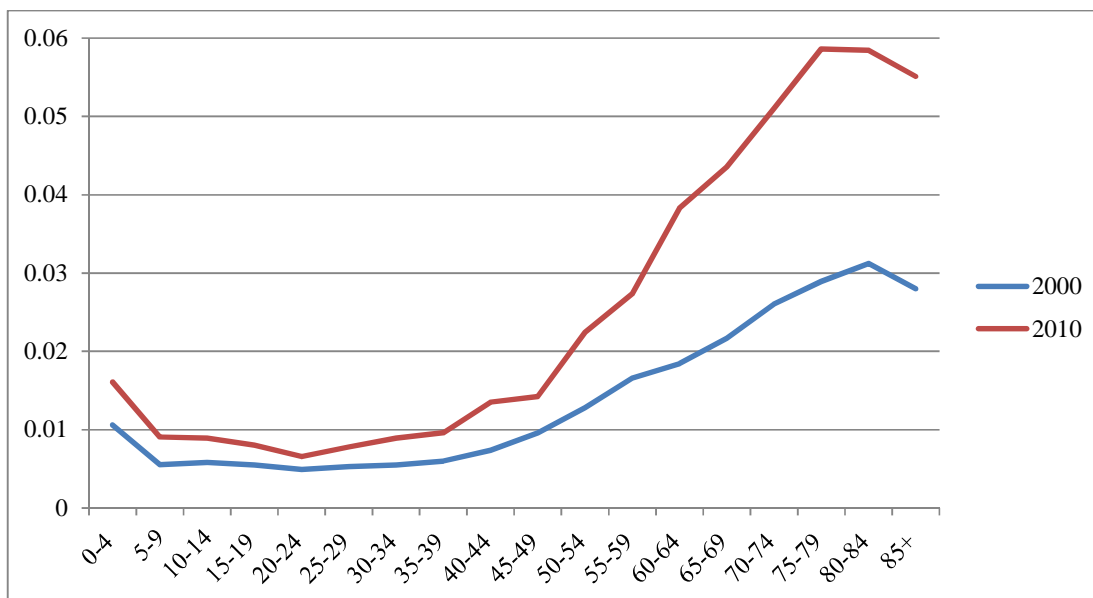
Jeho tvrzení se však v praxi nepotvrdilo. V dnešní době se ve vyspělých zemích setkáme spíše s přebytkem potravy.

Podobně jako Malthus přemýšlel i Robert S. McNamara, ten nicméně vyjádřil své obavy ohledně nedostatku přírodních zdrojů v důsledku rostoucího počtu obyvatel, a to je myšleno spíše globálně než na úrovni států.

Poněkud jiným směrem se ubírali Coale a Hoover. Zdůraznili vliv rostoucí populace na úspory a investice. Tvrdí, že rodiny, které mají více dětí, musí do nich také více investovat, a tudíž nemají takové úspory. Na státní úrovni znamená zvýšený počet dětí větší investice do škol a lékařských zařízení, které jsou dle Coaleho a Hoovera méně produktivní než investice do továren, silnic atp. (Coale & Hoover, 1958)

S čím se ale setkáváme stále častěji, jsou rostoucí výdaje na zdravotnictví, a to napříč všemi věkovými skupinami. Zejména se však velká nákladovost týká osob od 50 let výš. Tuto skutečnost demonstruje graf č. 1, pro Českou republiku, který ukazuje pro jednotlivé věkové intervaly výdaje na zdravotní péči v milionech na osobu.

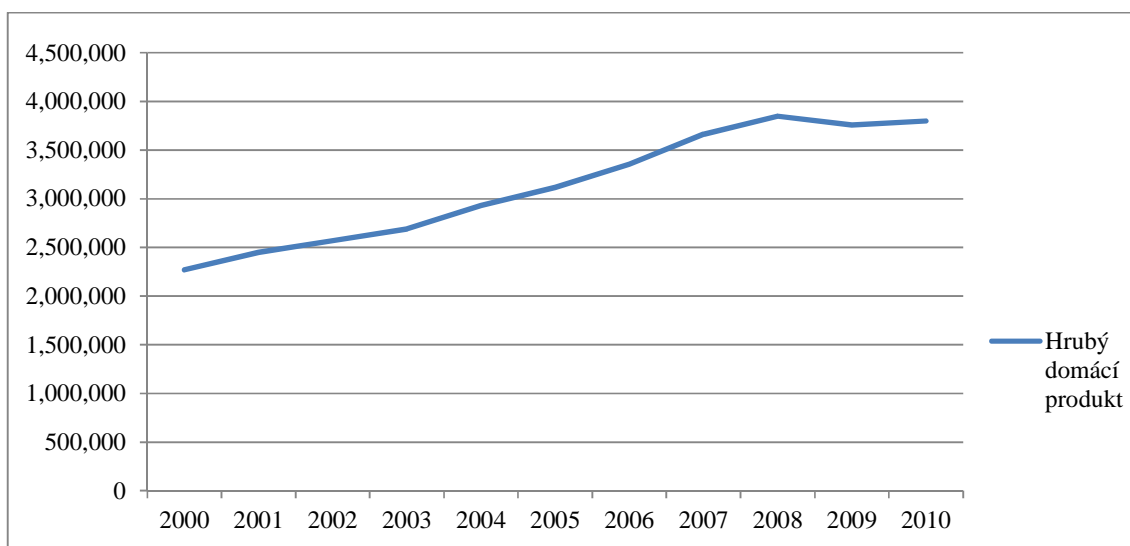
Graf 1: Výdaje na zdravotní péči (v mil Kč) na osobu v České republice



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

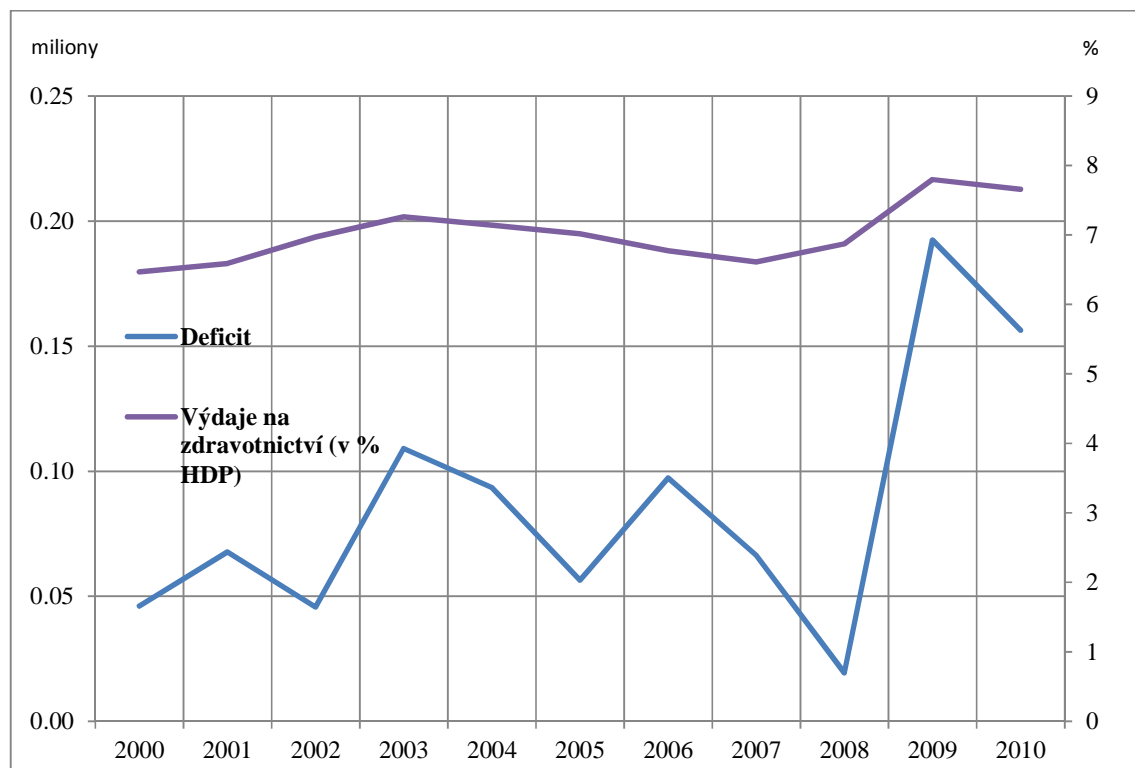
Navzdory tomuto faktu zaznamenává naše ekonomika víceméně stálý růst HDP.

Graf 2: HDP České republiky 2000 - 2010



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování

Graf 3: Celkové výdaje na zdravotnictví (v % HDP) a deficit státního rozpočtu (v mil Kč) v ČR

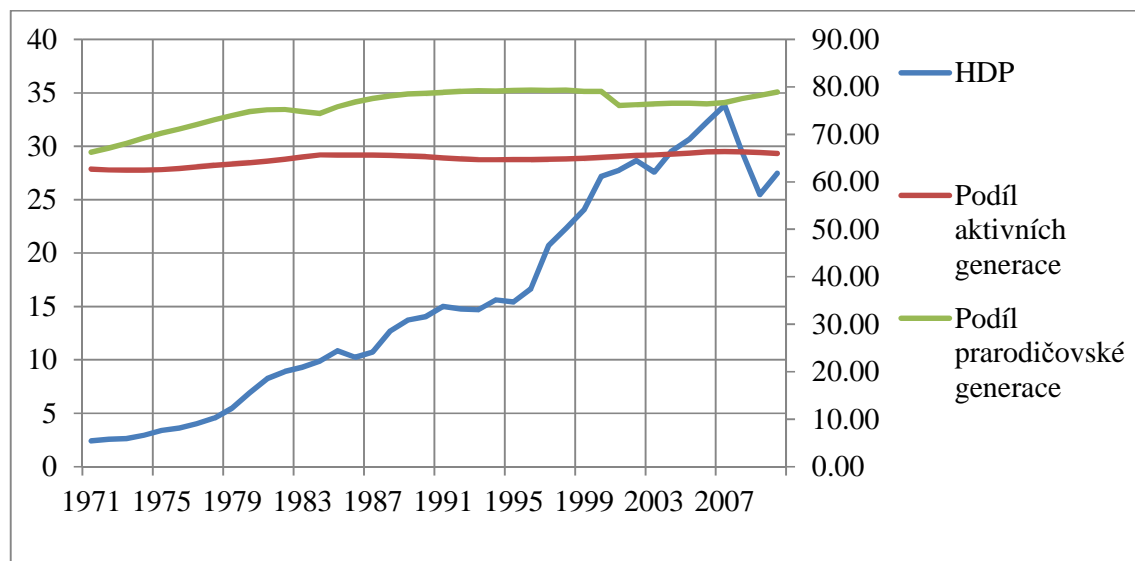


Zdroj: Eurostat, Český statistický úřad, vlastní zpracování

Na grafu č. 3 je znázorněn možný vztah mezi podílem výdajů na zdravotnictví na HDP a deficitem státního rozpočtu. Vypočetli jsme zde korelační koeficient 0,83. Proto se můžeme na základě této skutečnosti a skutečnosti, která vyplývá z grafu č. 1, kterou jsou rostoucí výdaje na zdravotnictví u osob staršího věku, domnívat, že postupně stárnoucí obyvatelstvo znamená velkou zátěž pro ekonomiku daného státu.

Navzdory těmto faktům rostoucí HDP můžeme vysvětlit tak, že do tohoto ukazatele vstupuje mnoho proměnných, a tak nemusí existovat přímý vztah mezi jeho růstem popř. poklesem a počtem starších osob. Nejednoznačný vliv rostoucího počtu osob v pokročilém věku dokazuje následující graf č. 4, tentokrát z Velké Británie. Můžeme zde vyčíst, že i přes stabilní podíl produktivních obyvatel a mírně rostoucího podílu postproduktivní části obyvatelstva, rostlo HDP Velké Británie do roku 2007 značným tempem. Následný propad po roce 2007 taktéž nebyl nijak ovlivněn rostoucími či klesajícími podíly těchto skupin obyvatelstva.

Graf 4: HDP, podíl postproduktivní populace a produktivního obyvatelstva na celkové populaci ve VB

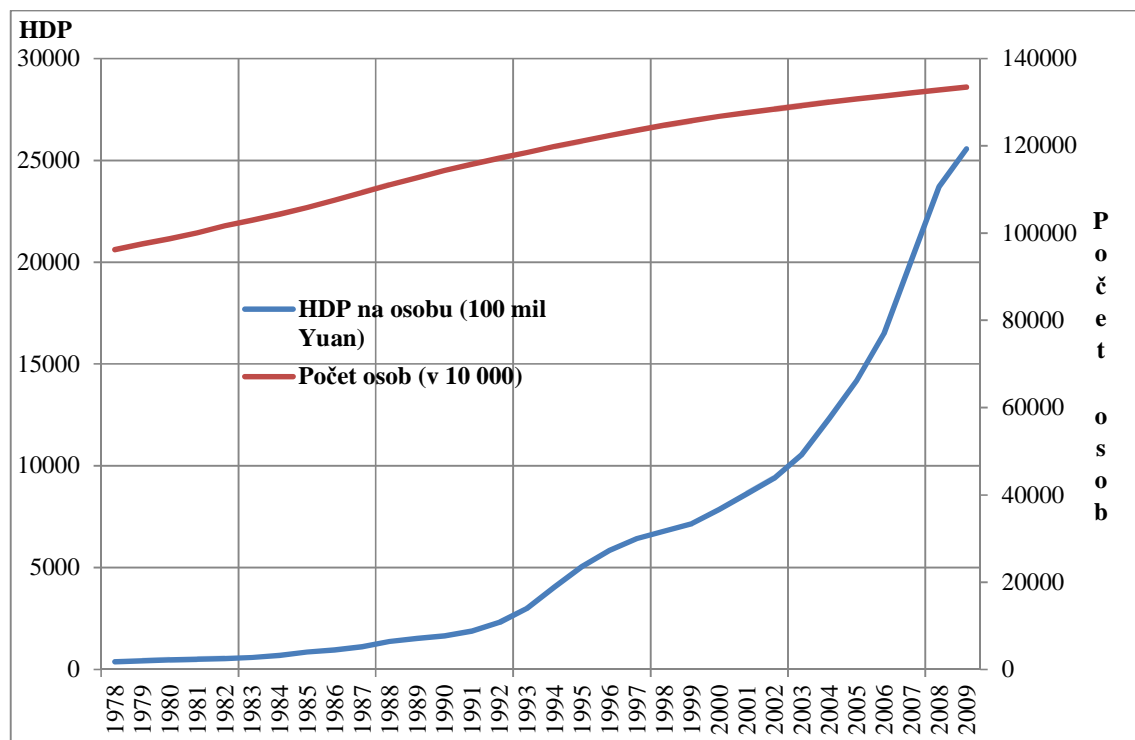


Zdroj: Eurostat, UK National Statistics, vlastní zpracování

Zajímavé je srovnat růst celkového počtu obyvatel a růst HDP. Tato srovnání vidíme na grafech č. 5 a 6.

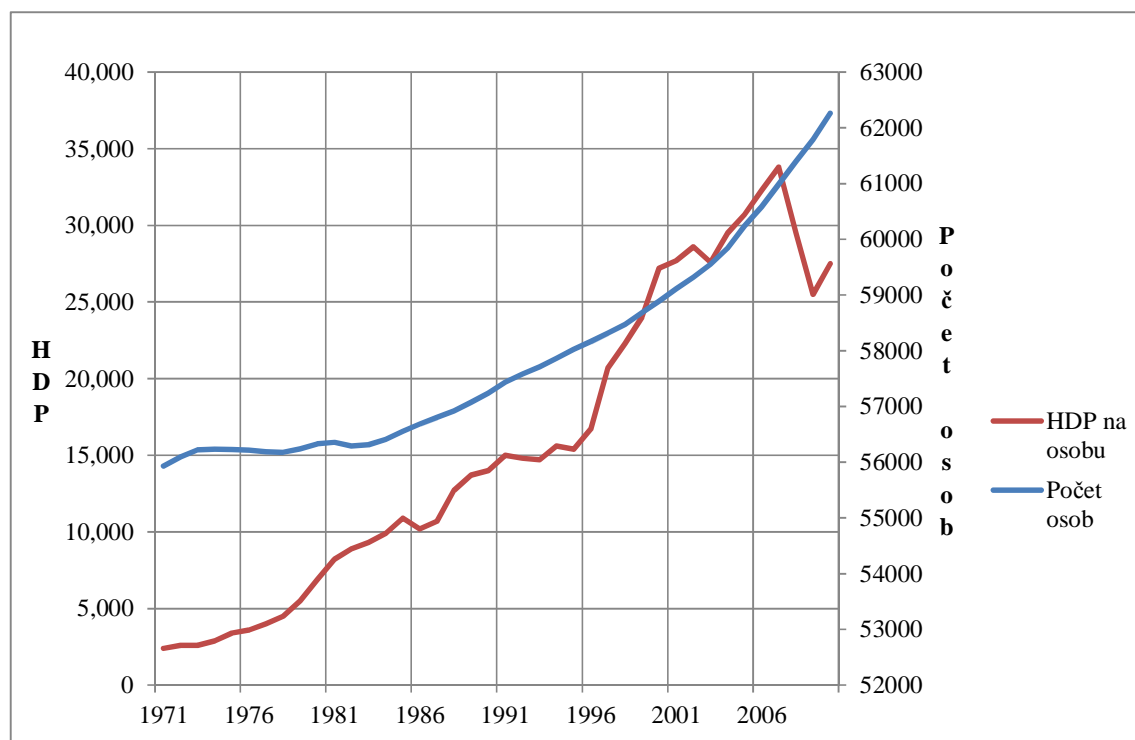
Zde zejména graf č. 6 ukazuje, jak vývoj HDP Velké Británie takřka přesně kopíruje rostoucí počet obyvatel. U Číny, graf č. 5, můžeme vidět, že HDP na osobu roste exponenciálně kdežto počet osob lineárně. Tento graf tak nepřímě popírá již zmíněnou hypotézu Thomase Malthuse o tom, že populace roste řadou geometrickou a bohatství (potrava) řadou aritmetickou.

Graf 5: Počet osob (v 10 tis) a HDP na hlavu (ve 100 mil Yuan) Číny



Zdroj: National Bureau of Statistics of China, vlastní zpracování

Graf 6: Počet osob (v tis) a HDP na osobu (v EUR) Velké Británie



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Ač se může zdát, že vztah počtu osob a HDP je očividný, není tomu tak.

Vztah těchto dvou veličin je potřeba zkoumat daleko do minulosti a předpokládá neměnnost ostatních okolností, jakou jsou politické změny, konflikty atp. Skutečnost je ale taková, že potřebná data nejsou k dispozici a také došlo za posledních 100 let k mnoha událostem, které měly globální dopady (např. ropná krize).

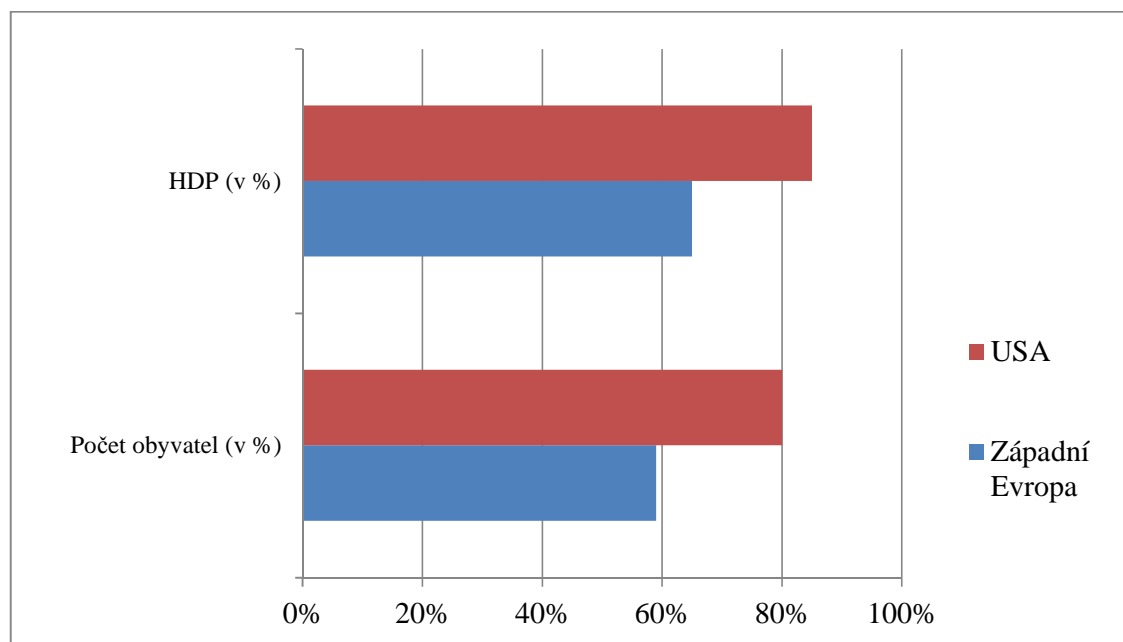
Na úrovni států je tedy velice těžké učinit jakékoliv závěry týkající se této problematiky.

Co však může dobře demonstrovat vliv velikosti populace na ekonomiku, jsou například města, konkrétně podíl produkce velkých měst na celkovém domácím produktu státu.

Ze studie McKinsey Global Institute jasně vyplývá, že HDP na osobu v západní Evropě dosahuje jen 72% HDP na osobu v USA, přičemž panuje přesvědčení, že majoritní podíl na této skutečnosti má právě rozdíl ve velikosti měst. (The Economist, 2012)

Lidé se stěhují do měst převážně za práci a právě velká koncentrace firem je pak velkým lákadlem a zdrojem pracovních míst. Další skutečností je to, že čím více firem, to znamená i lidí, tím větší inovační potenciál. Protože firmy se navzájem sledují a cirkulace vědomostí a nápadů je mnohem rychlejší na relativně malém prostoru, než na větší vzdálenost.

Graf 7: Podíl velkých měst (nad 150 000 obyv) na celkovém HDP a populaci za rok 2010



Zdroj: The Economist, vlastní zpracování

Profesor Benjamin Jones ve své studii *Shifting Impact, Geography and Social Stratification in Science* tvrdí, že v dnešní době je k novému výzkumu potřeba mnohem většího počtu lidí, než tomu bylo dříve. Tuto skutečnost vysvětluje zvyšující se technologickou náročností. (2008)

Je tedy očividné, že inovátoři se koncentrují hlavně do velkých měst, kde mají nejlepší podmínky pro svou práci. Velká města se pak stávají centry s velkou produktivitou.

Ve studii *The complementarity between cities and skills* Edward L. Glaeser píše, že pokud se ve městech vyskytuje dostatečný počet kvalifikovaných pracovníků, zvyšuje velikost města celkovou produktivitu práce asi o 45%. (2009)

Graf č. 7 nám ukazuje možný vztah mezi počtem obyvatel ve velkých městech, v tomto případě města s minimálně 150 000 obyvateli, a podílu těchto měst na celkové produkci.

Vidíme tedy, že růst populace, zejména když je koncentrována na relativně malém území, vede k růstu produktivity a tedy i k růstu HDP. Nicméně samotný růst populace je často vyvolán již jistým ekonomickým podnětem, ať už to jsou volná pracovní místa či příležitosti nebo větší výdělek. Proto je v tomto případě lepší říci, že růst bohatství nebo, chceme-li, HDP jde ruku v ruce s rostoucím počtem obyvatel, zejména té skupiny, která je vysoce kvalifikovaná.

Závěr

V první části práce jsme nastínili několik teorií týkající se vlivu růstu populace na bohatství. Teorii Thomase Malthuse jsme vyvrátili, protože předpoklady, že nekontrolovaný růst počtu obyvatel způsobí nedostatek potravy, se nepotvrdily. Současnost i minulost ukazují, že blahobyt se v průměru u každého jedince zvýšil.

Robert McNamarovy obavy ohledně nedostatku přírodních zdrojů se taktéž nenaplnily, a to v tom smyslu, že jakýkoliv nedostatek je nahrazován technologiemi využívající jiné zdroje.

Ačkoliv jsme obě tyto pesimistické teorie vyvrátili, nepotvrdila se ani naše hypotéza. Růst HDP v námi sledovaných zemích, jimiž byla Česká republika a Velká Británie, totiž bezprostředně nesouvisí se zvyšováním stavu populace, popřípadě se taková souvislost nedá vzhledem k nedostatku dat nebo neměnnosti ostatních vlivů prokázat.

Aplikujeme-li však naši hypotézu ne na státy či jiné větší celky, ale na města, zdají se být naše předpoklady správné, a to do té míry, že jsme prokázali vztah mezi počtem obyvatel měst a produkční schopností města.

Nicméně jsme nenašli jednoznačnou odpověď na otázku, zda zde přesun obyvatel do měst ovlivňuje ekonomickou výkonnost či naopak jestli ekonomická výkonnost přitáhne další

lidský kapitál do měst. Stejně tak jestli firmy vznikají, popřípadě se stěhují do měst, která jsou již velká nebo zda volná pracovní místa přilákají nové migranty a město se tak teprve začne rozrůstat.

Druhá naše hypotéza, týkající se stárnutí populace a jeho dopadů na ekonomiku, byla potvrzena. Výdaje na zdravotní péči u starší skupiny populace jsou výrazně vyšší než u ostatních skupin. Tato skutečnost spolu s prodlužující se střední délkou života znamená velkou zátěž pro ekonomiku.

Zdroje

- [1] JONES, Benjamin F, et al. Shifting Impact, Geography, and Stratification in Science. 2008. DOI: 10.1126/science.1158357.
- [2] ELLISON, Glenn a Edward L. GLAESER. Geographic Concentration in U.S. manufacturing industries: A dartboard approach. 1994.
- [3] GLAESER, Edward L. The complementarity between cities and skills. 2009.
- [4] LEE, Ronald a Andrew MASON. Population aging and the generational economy. 2011. ISBN 9781552505144.
- [5] Concrete gains. The Economist. 2012. Dostupné z: <http://www.economist.com/node/21564536>
- [6] Eurostat [online]. Dostupné z: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
- [7] National Bureau of Statistics of China [online]. Dostupné z: <http://www.stats.gov.cn/english/>
- [8] UK National Statistics [online]. Dostupné z: <http://www.statistics.gov.uk/hub/index.html>
- [9] Český statistický úřad [online]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/>

Kontakt

Jan Hrabák

Vysoká škola ekonomická v Praze, Katedra demografie

W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3

jan.hrabak@gmx.com